

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sulistio Ningsih<sup>1</sup>, Nurul Farida<sup>2</sup>, Nego Linuhung<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3\*</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Metro, Kota Metro, Lampung

\*Corresponding author: Department of Mathematics Education, Universitas Muhammadiyah Metro, 34111, Lampung, Indonesia

E-mail: [sulstioningsih1110@gmail.com](mailto:sulstioningsih1110@gmail.com)<sup>1</sup>  
[nurulfaridamath@gmail.com](mailto:nurulfaridamath@gmail.com)<sup>2</sup>  
[nego\\_mtk@yahoo.co.id](mailto:nego_mtk@yahoo.co.id)<sup>3\*</sup>

Received 25 May 2020; Received in revised form 17 July 2020; Accepted 19 July 2020

---

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest only Control Group Design*. Variabel dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* sebagai variabel bebas dan pemahaman konsep sebagai variabel terikat. Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban. Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu siswa kelas VIII<sub>B</sub> sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 siswa dan siswa kelas VIII<sub>C</sub> sebagai kelas kontrol yang berjumlah 25 siswa. Pemahaman konsep yang dimaksud adalah pemahaman konsep pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes akhir (*posttest*) yang terdiri dari 5 soal. Analisis data menggunakan uji-t. Hasil penelitian menggunakan uji-t diperoleh hasil uji perbedaan dua rata-rata yaitu  $t_{hitung} = 7,408$  dan  $t_{tabel} = 2,314$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan terima  $H_1$ . Dengan demikian rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran CUPs lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CUPs terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban.

**Kata kunci:** *Conceptual Understanding Procedures*, Pemahaman Konsep.

### ABSTRACT

The Aim of this research is to determine whether the *Conceptual Understanding Procedures* learning model affects the mathematical understanding ability of students of SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban. This research is a quasi experimental study. The design used in this study is *Pretest-Posttest only Control Group Design*. The variables in this study are *Conceptual Understanding Procedures* learning models as independent variables and conceptual understanding as dependent variables. The study population was all eighth grade students of SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban. Determination of the sample using a *purposive sampling* technique, namely students of class VIII<sub>B</sub> as an experimental class totaling 25 students and students of class VIII<sub>C</sub> as a control class of 25 students. Understanding the concept in question is an understanding of the concepts in the material Build Flat Side Space. Data collection techniques were carried out through a final test (*posttest*) consisting of 5 questions. Data analysis using *t*-test. The results of the study using *t*-test obtained two different mean test results, namely  $t_{count} = 7.408$  and  $t_{table} = 2.314$ , so that  $H_0$  was rejected and received  $H_1$ . Thus the average ability of students to understand mathematical concepts using the CUPs learning model is higher than conventional learning. So it can be concluded that there is an influence of the learning model of CUPs on the understanding of mathematical concepts of class VIII students of SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban.

**Keywords:** *Conceptual Understanding Procedures*, Understanding of the Concept

## Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu modal untuk memajukan suatu bangsa karena kemajuan bangsa dapat dilihat dari tingkat kesejahteraan dan tingkat pendidikannya. Peranan pentingnya bukan terletak pada penggunaan rumus-rumus matematika atau pada ketepatan hitungannya, namun terletak pada logika matematikanya, melalui matematika kemampuan pola berfikir yang logis, kritis dan analisis dikembangkan. Proses pembelajaran yang berhasil adalah apabila siswa dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan mendapatkan hasil belajar yang sesuai dengan yang diharapkan. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi, maka semakin tinggi tingkat keberhasilan pembelajaran. Menurut Depdiknas (Wardhani: 2008) salah satu tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika adalah siswa dapat memahami suatu konsep matematika. Jadi, pemahaman konsep merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika. Dengan adanya pemahaman konsep ini, siswa tidak hanya sekedar mengenal, mengetahui dan menghafal materi, tetapi siswa akan mampu mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban, diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika di sekolah tersebut sudah baik tetapi dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil wawancara dengan guru bidang studi mengapa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa rendah. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika rendah adalah: Pada saat pembelajaran siswa cenderung menghafal rumus dibandingkan memahaminya. Hal ini ditunjukkan ketika guru memberikan contoh soal menentukan luas permukaan balok diketahui panjang lebar dan tingginya dan kemudian guru mengganti soalnya menjadi diketahui luas permukaan balok dan ditanyakan tingginya. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya, padahal dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, langkahnya sama dengan langkah pada contoh soal sebelumnya. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam indikator pemahaman konsep matematis, siswa masih belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep karena siswa yang cenderung menghafal konsep atau rumus dibandingkan memahaminya.

Pencapaian pemahaman konsep siswa yang baik bukanlah hal yang mudah karena pemahaman terhadap suatu konsep matematika dilakukan secara individual. Menurut Yerizon dkk (2012) bahwa dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikannya di dunia nyata. Pemahaman konsep merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna, Martin dan Simon (2016: 121) Konsep matematis terdiri dari objek matematika (mental) dan hubungan antara objek tersebut, sedangkan menurut Farida dan Agustina (2017: 54) Pemahaman konsep (*conceptual understanding*) siswa merupakan kemampuan dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika, pemahaman konsep dalam matematika diperlukan sebagai dasar untuk memahami konsep selanjutnya. Sejalan dengan pendapat tersebut dan

Sudarman dan Linuhung (2017: 33) pemahaman konsep siswa merupakan salah satu indikator pencapaian peserta didik memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk mengatasinya diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang mendukung siswa untuk mengembangkan pemahaman konsepnya dan dapat melibatkan seluruh siswa aktif dalam pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs). Fitriani, Gunawan dan Sutrio (2017: 24) Model pembelajaran CUPs merupakan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik secara langsung. Sejalan dengan pendapat tersebut. Ibrahim, Kosim dan Gunawan (2017: 14) CUPs dikembangkan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme, yaitu model pembelajaran yang didasarkan pada keyakinan bahwa peserta didik dapat membangun pemahaman konsep mereka sendiri dengan memperluas atau memodifikasi pengalaman yang dimiliki peserta didik.

Pembelajaran CUPs terdapat langkah-langkah pembelajaran antara lain fase individu, fase triplet, fase diskusi kelas besar. Kelebihan dari pembelajaran *CUPs* yaitu dapat membantu siswa mendapatkan pengetahuan baru dalam proses pembelajaran dan siswa dapat menggunakan model tersebut dalam proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian yang mendukung bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung oleh penelitian Prastiwi (2014:46) kemampuan koneksi matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan koneksi matematika yang mendapatkan pembelajaran ekspositori. Hal tersebut dikarenakan pada pembelajaran model CUPs tidak hanya sekedar mendapatkan penjelasan dari guru dan menyelesaikan soal, tetapi belajar dengan bebas aktif, mendengarkan apa yang dijelaskan guru dan mengekspresikannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *Conceptual Understanding Procedures* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group design*. Adapun bentuk desainnya sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016:75) sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian *pretest-posttest control group design*.

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

(Sumber: Sugiyono, 2016)

Dalam penelitian ini yang diteliti adalah pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* sebagai variabel bebas dan kemampuan pemahaman konsep sebagai variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban, yang terdiri dari 2 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *Purposive Sampling*, dimana dalam menentukan kelas yaitu dengan memiliki tujuan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII B berjumlah 25 siswa dan VIII C berjumlah 25 siswa. Kelas VIII B sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol menggunakan model Konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes. Sebelum alat ukur digunakan dalam penelitian terlebih dahulu diadakan uji coba untuk mengetahui kualitas item soal yang digunakan. Untuk mendapatkan perangkat tes yang baik, syarat yang harus dipenuhi adalah validitas, reliabilitas. Uji validitas untuk 5 soal dikatakan semua butir soal tes sesuai dan dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian valid atau layak digunakan untuk penelitian. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha* diperoleh  $r_{11} = 0,65$  dengan demikian soal tes reliabel dapat digunakan pada sampel penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian meliputi uji prasyarat analisis yang terdiri dari normalitas dan uji homogenitas, uji keseimbangan, dan uji hipotesis.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding procedures*, kelas kontrol dengan model konvensional, dan pada materi Bangun ruang sisi datar diperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Rangkuman nilai akhir Kemampuan Pemahaman Konsep siswa

No	Kelompok	N	X <sub>Min</sub>	X <sub>Max</sub>	$\bar{x}$	Standar Deviasi
1.	Eksperimen	25	55	95	75,72	9,766
2.	Kontrol	25	30	70	52,4	12,342

Berdasarkan data akhir dari hasil pemahaman konsep siswa pada Tabel 2, rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa kelas kontrol, dengan demikian terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah kelas eksperimen diberi perlakuan

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji  $t_{tes}$ . Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model *Conceptual Understanding Procedures* dan model Konvensional. Berdasarkan hasil

perhitungan uji normalitas data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Uji normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *liliefors* dengan tingkat signifikansi 5%. Rangkuman hasil uji normalitasnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen, Kelas Kontrol

No.	Kelompok	Jumlah sampel	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keputusan uji
1	Eksperimen (VII <sub>B</sub> )	25	0,1706	0,1772	$H_0$ diterima
2	Kontrol (VII <sub>A</sub> )	25	0,1371	0,1772	

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3, terlihat bahwa  $L_{obs}$  kelompok eksperimen dan kelompok kontrol kurang dari  $L_{0,05,n}$  hal ini menunjukkan bahwa  $L_{obs} = 0,1706 \notin DK$  dan  $L_{obs} = 0,1371 \notin DK$ , sehingga hipotesis nol untuk masing-masing kelompok diterima pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Bartlett. Berdasarkan hasil uji homogenitas variansi kemampuan pemahaman konsep siswa pada taraf signifikan 0,05 menunjukkan bahwa  $\chi^2_{obs}$  kurang dari  $\chi^2_{0,05,k-1}$  yaitu  $1,277 < 3,841$ , hal ini menunjukkan  $\chi^2_{obs} = 1,277 \notin DK$ , sehingga hipotesis nol diterima dan dapat disimpulkan bahwa variansi kedua populasi sama.

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis dengan tingkat signifikan 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = (25+25-2)$ , kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Pada perhitungan menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $7,408 > 2,314$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* tidak sama dari hasil kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan pemahaman konsep siswa diperoleh hasil yang sesuai dengan hipotesis bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Conceptual Understanding Procedures* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII<sub>B</sub> semester genap SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban, serta mengetahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika yang menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* tidak sama dari kemampuan pemahaman konsep matematika yang

menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh  $t_{hitung} = 7,408$  dan  $t_{tabel} = 2,314$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan terima  $H_1$ .

Adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismawati (2014) dapat dikatakan bahwa model *Conceptual Understanding Procedures* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, dimana pengaruh tersebut dapat dilihat dari hasil data tes kemampuan pemahaman konsep dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Nikmah (2018) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar balok.

Menurut pendapat di atas dapat diketahui bahwa *Conceptual Understanding Procedures* merupakan model pembelajaran yang digunakan guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, mendorong siswa mencari dan menemukan serta menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam matematika dengan mudah, guru hanya sebagai fasilitator. Perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika disebabkan karena adanya perlakuan pada poses pembelajaran. Pada kelas eksperimen menggunakan langkah-langkah berdasarkan penjelasan di atas, pembelajaran kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* yaitu pada materi bangun ruang sisi datar 5 kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan membuka salam selanjutnya membimbing siswa untuk berdoa, membaca surat pendek, dan menyanyikan lagu Indonesia raya di depan kelas, melakukan absensi kepada siswa. Menanyakan apakah ada siswa yang tidak hadir. Kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa tau manfaat mempelajari materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). *Fase Individu*, guru sedikit menjelaskan materi yang terkait dengan bangun ruang sisi datar dan menanyakan kepada siswa terkait materi dalam kehidupan sehari-hari, kemudian siswa di hadapkan dengan masalah yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar dan akan diselesaikan secara individu. *Fase triplet*, siswa siap untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, sebelumnya siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 3 atau 4 orang. Masi-masing kelompok menerima LKPD dari guru, setiap kelompok mendiskusikan permasalahan yang ada di LKPD. Ketika diskusi sedang berlangsung, guru memberikan arahan saat mengerjakan soal yang ada di LKPD, agar tidak melenceng dari materi. Dalam kegiatan berdiskusi guru mengelilingi kelas untuk mengarahkan kepada seluruh anggota kelompok jika memang ada yang kurang jelas atau tidak di mengerti, kemudian semua siswa dalam satu kelompok dapat saling membantu temannya dalam memahami suatu materi. Pada kegiatan ini siswa akan lebih memahami bagaimana cara menentukan luas permukaan kubus dan balok, volume kubus dan balok pada materi bangun ruang sisi datar. *Fase Diskusi*, setelah kegiatan diskusi selesai, masing-masing anggota kelompok triplet menempelkan jawabannya di depan kelas, kemudian guru melihat dari masing-masing jawaban kelompok apakah ada persamaan atau perbedaan. Guru memilih jawaban dari salah satu kelompok untuk

mempersentasikan di depan kelas, kemudian dari beberapa kelompok diminta untuk membuat argumentasi sendiri sehingga dicapai kesepakatan bersama. Ketika sudah di capai kesepakatan kemudian guru memberikan klarifikasi atau menyimpulkan hasil diskusi yang benar.

Proses pembelajaran pada penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban juga mengalami beberapa kendala. Kendala tersebut antara lain ada beberapa siswa yang kurang memeperhatikan penjelasan guru, sehingga saat kerja kelompok berlangsung siswa tersebut hanya membuat gaduh, ketika pembelajaran matematika disiang hari juga dapat berdampak pada hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang kurang maksimal. Cara yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan di atas yaitu menegur siswa tersebut agar berdiskusi dengan teman kelompoknya dan meminta mempresentasikan hasil diskusinya bersama kelompok yang telah ditentukan, karna berdiskusi dapat saling membantu temannya untuk lebih memahami materi yang diberikan sehingga siswa lebih terbiasa untuk mengungkapkan ide atau gagasan mereka, kemudian juga didukung oleh kondisi pembelajaran dengan maksimal.

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 2 Bumiratu Nuban Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat dari uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 7,408$  dan  $t_{tabel} = 2,314$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* dengan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh selama melaksanakan penelitian dan hasil pengamatan dalam pelaksanaan penelitian, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* dalam pembelajaran di kelas, dalam upaya mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* yang perlu diperhatikan yaitu:
  - a. Jika sarana belajar seperti buku siswa tidak tersedia di sekolah, maka dengan memberikan bahan ajar atau LKPD kepada siswa tentu bisa menjadi alternatif untuk mengatasi keterbatasan tersebut.
  - b. Dalam penggunaan model *Conceptual Understanding Procedures* ini menggunakan beberapa fase, jadi guru disarankan untuk mempertimbangkan waktu yang akan di gunakan dalam pembuatan RPP, agar dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Bagi siswa agar dapat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep matematis terutama

dalam materi bangun ruang (Kubus dan Balok) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.

3. Bagi pembaca atau peneliti selanjutnya dapat melakukan jenis penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan model CUPs pada aspek selain kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan diterapkan pada materi selain bangun ruang sisi datar dan dapat bisa mempertimbangkan lama waktu pelaksanaan penelitian dalam pembelajaran di kelas agar memperoleh hasil yang maksimal.

## Referensi

- Farida, N dan Agustina, R. (2017). Pembelajaran Inkuiri Dalam Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan: Membangun Generasi Berpendidikan dan Religius Menuju Indonesia Berkemajuan*. (pp. 54-58). Lampung: Universitas Muhammadiyah Metro.
- Fitriani, N., Gunawan, Sutrio. (2017) Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 3(1): 24-33.
- Ibrahim, Kosim, dan Gunawan. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 3(1): 14-23.
- Ismawati, F., Nugroho, S.E., dan Dwijananti, P. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Prcedures untuk Meningkatkan Curiosity dan Pemahaman Konsep Siswa, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10 : 22-27.
- Martin, A. dan Simon. (2016). Explicating mathematical concept and mathematical conception as theoretical constructs for mathematics education research. *Educ Stud Math*. 94:117-137
- Nikmah, M., Santia, I., dan Nurfahrudianto, A. (2018). Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep. *Jurnal SEMDIKJAR-2*. (pp. 685-688).
- Prastiwi, I., Soedjoko, E., & Mulyono, M. (2014). Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika. *Jurnal Kreano*. 5(1): 41-47.
- Sudarman, S. W. dan Linuhung, N. (2017). Pengaruh Pembelajaran Scaffolding Terhadap Pemahaman Konsep Integral Mahasiswa. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(1): 33-39.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wardhani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTS Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta
- Yerizon, dkk. (2012). Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1): 2.