



MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Miftakhul Nikmah, Ika Santia, Aan Nurfahrudianto

Universitas Nusantara PGRI Kediri
miftanikmah5@gmail.com, ikasantia@unpkediri.ac.id, aan@unpkediri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pengalaman dan hasil pengamatan peneliti, bahwa pembelajaran matematika masih menggunakan model pembelajaran mekanistik yaitu pembelajaran yang menekankan pada menghafal konsep dan prosedur matematika guna menyelesaikan soal, guru menerangkan konsep dan operasi matematika, memberi contoh, mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang sudah diterangkan. Sehingga proses pemahaman konsep matematika hampir tidak ada, mengakibatkan kemampuan pemahaman konsep siswa rendah. Permasalahan penelitian ini adalah " Adakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (CUPS) pada materi bangun ruang sisi datar balok?". Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-experimental* dan desain penelitian *one group pretest posttest design*. Subyek pada penelitian ini adalah kelas VIII-A SMPN 3 Kota Kediri tahun ajaran 2017-2018. Data penelitian diambil melalui tes. Analisis data menggunakan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 45,83 dan posttest sebesar 83,61. Berdasarkan perhitungan *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh $\text{sig (2-tailed)} < 5\%$ yaitu $0,000 < 0,005$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti bahwa ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (CUPS) pada materi bangun ruang sisi datar balok

Keywords: pemahaman konsep, *conceptual understanding procedures* (CUPS)

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, matematika menjadi pusat pengetahuan dari mata pelajaran lain. Matematika menjadi sangat penting karena dengan adanya matematika membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial ekonomi dan alam. Pembelajaran matematika adalah usaha untuk memahami segala pola, sifat dan konsep dari setiap kebenaran yang ada. Menurut Freudhental (dalam Sundayana, 2013) bahwa pada umumnya guru mengajarkan matematika dengan model pembelajaran mekanistik, yaitu mengajrkan matematika dengan menerangkan konsep dan operasi matematika, memberi contoh mengerjakan soal, serta memita siwa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang sudah diterangkan guru. Model ini menekankan pada menghafal konsep dan prosedur matematika guna menyelesaikan soal. Proses pembelajaran yang baik tidak hanya memperhatikan penyampaian konsep, tetapi juga memperhatikan proses penyampaian konsep dan proses pemahaman konsep oleh siswa. Pengorganisasian proses pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran yang baik dan sesuai dengan materi pelajaran.

Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS). Gunstone *et al.* (2009) menyatakan bahwa CUPS merupakan model

pembelajaran yang terdiri atas serangkaian kegiatan pembelajaran dan bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk dapat membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajarinya dengan kalimat sendiri serta dapat mengidentifikasi konsep dan memberikan contoh atau ilustrasi yang dapat menggambarkan contoh yang dilakukan dengan cara mempelajari konsep-konsep secara sistematis. Model pembelajaran CUPs ini mempunyai 3 sintaks pembelajaran diantaranya: 1) fase individu, dalam fase ini guru menjelaskan materi, dalam proses ini siswa menggali informasi sebanyak-banyaknya dan tercipta proses tanya jawab; 2) fase triplet, dalam fase ini guru membentuk kelompok untuk mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru; dan 3) fase diskusi, dalam fase ini beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Dalam penelitian ini ada satu rumusan masalah yang diambil yaitu adakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran CUPs pada materi bangun ruang sisi datar balok.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan yang menekankan analisisnya kepada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika (Azwar dalam Dodi, 2015). Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penelitian eksperimental. Menurut Dodi (2015: 120) penelitian eksperimental dapat diartikan sebagai salah satu jenis metode penelitian kuantitatif yang dilaksanakan dengan melakukan tindakan manipulasi variable yang terencana dan membandingkan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Dengan gambar desain penelitian sebagai berikut:

(Dodi, 2015: 121)

Keterangan:

O1 : nilai tes awal/*pretest*

X : penerapan model pembelajaran CUPs

O2 : nilai tes akhir/*posttest*

Penelitian dilaksanakan pada satu kelas sebagai sampel yaitu kelas VIII-A SMPN 3 Kota Kediri tahun 2017-2018. Dengan memberikan test awal sebelum diberikan

O1 X O2

perlakuan dan tes akhir setelah diberi perlakuan. Perlakuan yang dimaksud disini adalah model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (CUPs). Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah tes pemahaman konsep untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa.

Teknik analisis data untuk mengetahui adakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran CUPs pada materi bangun ruang sisi datar balok menggunakan bantuan SPSS versi 21. Uji yang digunakan adalah *paired sample t-test*. Dengan perumusan hipotesis sebagai berikut:

Ha: ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran CUPs pada materi bangun ruang sisi datar balok

Ho: tidak ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran CUPs pada materi bangun ruang sisi datar balok

Norma keputusan : Jika nilai sig < $\alpha = 5\%$ maka Ho ditolak dan Ha diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh data hasil tes kemampuan pemahman konsep. Soal tes yang diberikan sebanyak 3 nomor soal dengan nomor 1 terdapat 2 pertanyaan. Hasil perhitungan dengan menggunakan *paired sample t-test* dengan SPSS versi 21 menunjukkan:

Tabel 1.1
Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	<i>pretest - posttest</i>	-37.778	24.711	4.119	-46.139	-29.417	-9.173	35	.000

Perhitungan uji t dengan taraf signifikansi 5% diperoleh sig(2-tailed) < taraf signifikansi 5% yaitu $0,000 < 0,05$. Sebab sig(2-tailed) < taraf signifikansi 5% maka Ha diterima, berate ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran CUPs pada materi bangun ruang sisi datar balok kelas VIII-A SMPN 3 Kota Kediri. Ini sejalan dengan penelitian Anggreni dkk (2013) yang berjudul "Model Pembelajaran CUPs berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa KelasV SD Gugus VII Kompiang Sujana Denpasar Barat". Menyatakan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran CUPs berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Gugus VII Kompiang Sujana Denpasar Bali Barat tahun ajaran 2012- 2013. Dan penelitian dari Afidah A.M. (2013) yang berjudul "Efektivitas Penerapan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) untuk Melatih Kemampuan Koneksi Matematika Siswa" menyatakan bahwa ketuntasan klasikal kemampuan koneksi matematika siswa di kelas VIII A1 setelah mengikuti pembelajaran CUPs untuk melatih kemampuan koneksi matematika siswa dikatakan tntas karena mencapai persentase sebesar 81,8%.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) pada materi bangun ruang sisi datar balok.

DAFTAR PUSTAKA

- Affidah A.M. 2017 Efektivitas Penerapan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) untuk Melatih Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *Undergraduate thesis*, UIN Sunan Ampel Surabaya (Online). Tersedia: <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/15351>. Diakses tanggal 19 Mei 2017
- Anggreni, Kd. Rita dkk. 2013. Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus VII KOMPIANG SUJANA DENPASAR BARAT. *Jurnal*. Vol. 1, No. 1. (Online). Tersedia: <http://ejournal.undiksa.co.id>. Diakses tanggal 20 Juni 2017
- Dodi, Limas. 2015. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Fathurohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gunstone, Dick, McKittrick, Brian, & Milhall, Pam. 2009. CUP-A Procedures for Developing Conceptual Understanding. *Prosiding PEEL conference*. Australia Monash University.
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.