



PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 9 No. 1 (2026) | 160-171

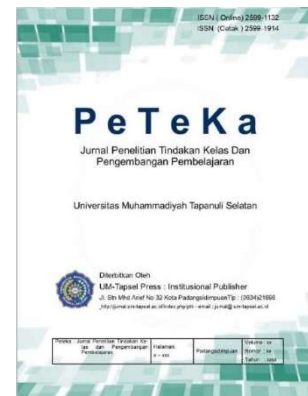
DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v9i1.160-171>

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII.2 SMP NEGERI 3 SIKAKAP

Eka Mirawati*, Anna Cesaria, Hamdunah

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat, Indonesia.

*e-mail: ekamirawati01@gmail.com

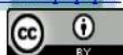


Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang masih rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menggunakan Model Conceptual Understanding Procedures (CUPS) lebih baik daripada sebelum menerapkan model CUPS pada kelas VII.2 SMP Negeri 3 Sikakap. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pre-eksperimen dengan desain pretest-posttest group design. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Sikakap Tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 2 kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling, yang terpilih sebagai kelas sampel adalah kelas VII.2. Instrumen dalam penelitian ini adalah pre-test dan post-test berbentuk essay untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Berdasarkan analisis data kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menunjukkan bahwa kelas pre-test memiliki rata-rata 73,5 dan kelas post-test memiliki rata-rata 82,92. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 12,34$ dan $t_{tabel} = 2,160$ dengan taraf $\alpha = 0,05$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menerapkan Model Conceptual Understanding Procedures (CUPS) lebih baik daripada sebelum menerapkan model Model Conceptual Understanding Procedures (CUPS).

Kata Kunci: Model Pembelajaran, CUPS, Pemahaman Konsep Matematis, Purposive Sampling.

Abstract. This research is motivated by students' low mathematical conceptual understanding. The purpose of this study was to determine whether students' mathematical conceptual understanding using the Conceptual Understanding Procedures (CUPS) model improves compared to before implementing the model in class VII.2 of SMP Negeri 3 Sikakap. This study used a pre-experimental study with a pretest-posttest group design. The population was grade VII students of SMP Negeri 3 Sikakap in the 2024/2025 academic year, consisting of two classes. The sampling technique used was purposive sampling, with class VII.2 selected as the sample class. The instruments used were a pre-test and post-test in the form of essays to measure students' mathematical conceptual understanding. Data analysis showed that the average score for the pre-test class was 73.5 and the average score for the post-test class was 82.92. The results of the hypothesis test obtained $t_{count} = 12.34$ and $t_{table} = 2.160$ with a level of $\alpha = 0.05$, so $t_{count} > t_{table}$ so it can be concluded that the ability to understand mathematical concepts of students with the application of the Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Model is better than before applying the Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Model.

Keywords: Learning Models, CUPS, Understanding of Mathematical Concepts, Purposive Sampling.



PENDAHULUAN

Salah satu pembelajaran yang mendasari perkembangan teknologi adalah Matematika. Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang ada di seluruh jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA, maupun perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mengajarkan manusia untuk berpikir secara rasional, logis, dan teliti. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud nomor 35 tahun 2018 adalah memahami konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik dalam pembelajaran matematika. Konsep-konsep dasar dalam matematika harus benar-benar dikuasai oleh peserta didik sejak awal, sebelum melanjutkan materi pembelajaran yang lebih tinggi. Peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang diberikan selanjutnya apabila telah memahami konsep-konsep terlebih dahulu.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 4 - 7 Oktober 2023 di kelas VII SMP Negeri 3 Sikakap, bahwa proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut sudah memakai kurikulum merdeka. Namun, dalam pelaksanaannya belum mampu menerapkan kurikulum merdeka dengan baik, apalagi sekolah tersebut baru menerapkan kurikulum merdeka. Jadi pendidik masih perlu dibimbing saat menerapkan kurikulum merdeka, karena masih dalam proses penyesuaian kurikulum merdeka. Ditambah lagi pada saat proses pembelajaran peserta didik cenderung menerima apa yang disampaikan oleh pendidik tanpa memahami apa yang dipelajari. Peserta didik dalam mengerjakan tugas hanya sebatas siap saja tanpa peduli dengan hasil yang diperoleh.

Pada saat pendidik memberi pertanyaan peserta didik lebih banyak diam dan bingung dengan pertanyaan yang diberikan, karena peserta didik tidak paham tentang materi yang disampaikan pendidik. Peserta didik masih kesulitan dalam menguasai materi matematika, konsep, dan rumus. Jika diberi soal latihan hanya beberapa peserta didik yang mengerjakan kebanyakan mencatat punya teman dan menunggu penjelasan jawaban pendidik. Kondisi tersebut menimbulkan pendidik menjelaskan materi menggunakan metode ekspositori. Selain itu, keterbatasan jaringan internet juga merupakan salah satu kendala sehingga peserta didik tidak bisa mencari sumber materi lain selain yang diberikan oleh pendidik. Adapun buku paket yang tersedia di perpustakaan dengan jumlah yang terbatas dan hanya dapat di pinjam selama beberapa hari saja lalu dikembalikan ke perpustakaan.

Adapun terlihat dalam kegiatan pembelajaran khususnya matematika, peserta didik cenderung pasif dan kurang kritis dalam menanggapi penjelasan dari pendidik. Peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang mirip dengan contoh soal yang diajarkan oleh pendidik. Peserta didik tidak bisa menyelesaikan latihan secara mandiri, peserta didik cenderung lebih senang menyalin pekerjaan dari temannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik diketahui bahwa peserta didik menganggap pelajaran matematika itu kurang menyenangkan dan cukup sulit untuk dipahami karena rumus-rumus serta peserta didik sulit memahami konsep pada pembelajaran matematika, ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Hal ini menyebabkan kurangnya minat belajar peserta didik terhadap

pelajaran matematika sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Jika keadaan ini terus berlanjut, dikhawatirkan hasil belajar peserta didik semakin rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada pendidik mata pelajaran kelas VII SMP Negeri 3 Sikakap, tentang kemampuan pemahaman konsep matematika mengatakan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika pada umumnya peserta didik kesulitan dalam mengartikan maksud soal terutama soal yang berbentuk cerita. Kesulitan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika. Oleh karena itu permasalahan soal yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan memberikan contoh yang nyata dapat membantu pemahaman peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah. Peserta didik lebih memahami suatu masalah saat peserta didik pernah mengalami ataupun pernah melihat secara langsung.

Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami konsep matematika dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai dan efektif, yaitu menciptakan kegiatan belajar yang lebih menarik bagi peserta didik dan memberikan kesempatan belajar kelompok/bersama-sama untuk mengatasi kendala tersebut dengan memberikan varian model pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs).

Menurut (Pratiwi et al., 2014) menyatakan bahwa CUPs merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membantu perkembangan pemahaman peserta didik dalam

menentukan konsep yang sulit. Menurut (Ibrahim et al., 2017) "CUPs dikembangkan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme, yaitu model pembelajaran yang didasarkan pada keyakinan bahwa peserta didik mampu membangun pemahaman konsep mereka sendiri dengan memperluas atau memodifikasi pengetahuan yang dimiliki peserta didik." Dalam model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) peserta didik juga dibenahi bagaimana membuat kesimpulan atas materi yang dipelajari, sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi dan mendefinisikan suatu konsep (Ibrahim et al., 2017). Dengan model pembelajaran CUPs ini juga diajarkan bagaimana peserta didik dapat bekerja dalam kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat saling membantu, saling berdiskusi dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuan yang telah dikuasai sebelumnya dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.

Oleh karena itu, model Conceptual Understanding Procedures (CUPs) ini dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Adapun kelebihan dari CUPs ini adalah peserta didik mampu mengamati permasalahan secara individu sebelum berdiskusi dengan teman kelompoknya, sehingga dapat merangsang peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri terlebih dahulu.

Berdasarkan dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures

(CUPs) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas VII SMP Negeri 3 Sikakap.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian pre-eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-posttest group design. Berdasarkan desain penelitian tersebut,

digunakan satu kelas yaitu kelas eksperimen sebagai sampel tanpa pembanding. Dimana sampel diberi tes awal/pretest, kemudian diberi perlakuan, dan terakhir diberi tes akhir/posttest. Kelas eksperimen yaitu kelas yang sengaja diberikan perlakuan dengan penerapan model pembelajaran CUPs. Adapun pola desain penelitian ini seperti yang digambarkan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Pre-test and Post-test Group Design

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O_1	X	O_2

(Sugiyono, 2020)

Keterangan :

X : Perlakuan dengan model Conceptual Understanding Procedures (CUPs) terhadap kemampuan pemahaman konsep

O_1 : Tes awal sebelum diberi perlakuan

O_2 : Tes akhir setelah diberi perlakuan

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas VII.2 SMP Negeri 3 Sikakap.

diperoleh dari hasil tes pre-test dan post-test yang dilakukan pada kelas sampel. Soal tes yang diberikan pada sampel berbentuk soal uraian (essay) sebanyak 5 buah soal. Setelah pre-test dan post-test diperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Berdasarkan perhitungan di dapat nilai rata-rata (\bar{X}), simpang baku (S), skor tertinggi (X_{\max}), skor terendah (X_{\min}) dari pre-test dan post-test kelas sampel pada Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik

Tabel 2. Perhitungan Rata-rata (\bar{X}), Simpang Baku (S), Skor Tertinggi (X_{\max}), Skor Terendah (X_{\min}) Tes Kelas Sampel

Kelas Sampel	N	\bar{X}	S	X_{\max}	X_{\min}
pre-test	14	73,5	13,81	94	51
post-test	14	82,92	11,52	100	65

Pada tabel 2 dapat dilihat dari nilai maksimum dan minimum nilai pre-test diperoleh nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 51 dan pada post-test diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65. Nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis post-test peserta didik lebih tinggi daripada pre-test. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil post-test yang diperoleh

peserta didik lebih tinggi daripada hasil pre-test.

Sebelum menarik kesimpulan dari data hasil penelitian, dilakukan analisis data melalui uji hipotesis secara statistic . Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji hipotesis, yaitu dengan melakukan uji normalitas (uji

liliefors) dan uji homogenitas kedua kelas sampel terlebih dahulu, kemudian dilakukan uji hipotesis (uji-t) yang sesuai hasil distribusi yang telah didapat.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data hasil kemampuan

pemahaman konsep kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan taraf nyata 0,05 seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel

Kelas Sampel	L_h	L_t	Distribusi
pre-test	0,098191	0,227	Normal
post-test	0,100855		Normal

Dari tabel 3 dapat dilihat hasil uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh hasil pre-test dan post-test memiliki $L_h < L_t$, maka dapat disimpulkan skor pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas sampel terdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data hasil belajar kelas sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Pada uji homogenitas digunakan F. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua sampel diperoleh hasil seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel

Kelas Sampel	n	s^2	F_h	$F_{(0,05)(13)(13)}$	Keterangan
pre-test	14	132,840	1,435	2,65	homogen
post-test	14	190,730			homogen

Tabel 4 memperlihatkan bahwa hasil uji homogenitas yang dilakukan terhadap data tes akhir kelas sampel ternyata diperoleh $F_{hitung} = 1,435$ $F_{(0,05)(13)(13)} = 2,65$. Hasil perhitungan menunjukkan $1,435 < 2,65$, maka kelas sampel mempunyai varians yang homogen.

Uji-t berpasangan digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu group terhadap sampel yang mendapatkan perlakuan dengan menerapkan model CUPs diperoleh perhitungan seperti pada table 5.

Tabel 5. Hasil Uji-t Berpasangan Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel

	pre-test	post-test	D	d^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Jumlah	1029	1161	132	103,6	12,34	2,160	H_1 diterima
Rata-rata	73,5	82,92	9,43	7,4			

Berdasarkan tabel 5 diperoleh bahwa $t_{hitung} = 12,34$ dan nilai t_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh 2,160, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta

didik sesudah menerapkan model CUPs lebih baik dibandingkan sebelum menerapkan model CUPs.

Pertemuan pertama materi yang akan dipelajari adalah memahami konsep dan menyelesaikan model

matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Tahap pertama yaitu pendidik

membagikan lembar soal untuk dipecahkan secara individu.

PERMASALAHAN

Kegiatan 1

Sebuah kandang dapat menampung 100 ekor anak ayam. Ubahlah masalah berikut ke dalam persamaan linear satu variabel!

Kegiatan 2

Ibu membeli 2 buku tulis di sebuah toko, ia membayar dengan uang Rp. 10.000,00 dan mendapat kembalian Rp. 3.000,00. Jika harga 1 buku tulis tersebut x rupiah, ubahlah masalah berikut ke dalam persamaan linear satu variabel!

Kegiatan 3

Permen

Siti membeli 20 buah permen dari sebuah warung yang ada di dekat rumahnya. Sesampainya di rumah, adik-adiknya (Sri, Abdi, dan Putra) meminta permen tersebut sehingga permen* Siti sekarang tinggal 14 buah.

Gambar 6.2 Permen

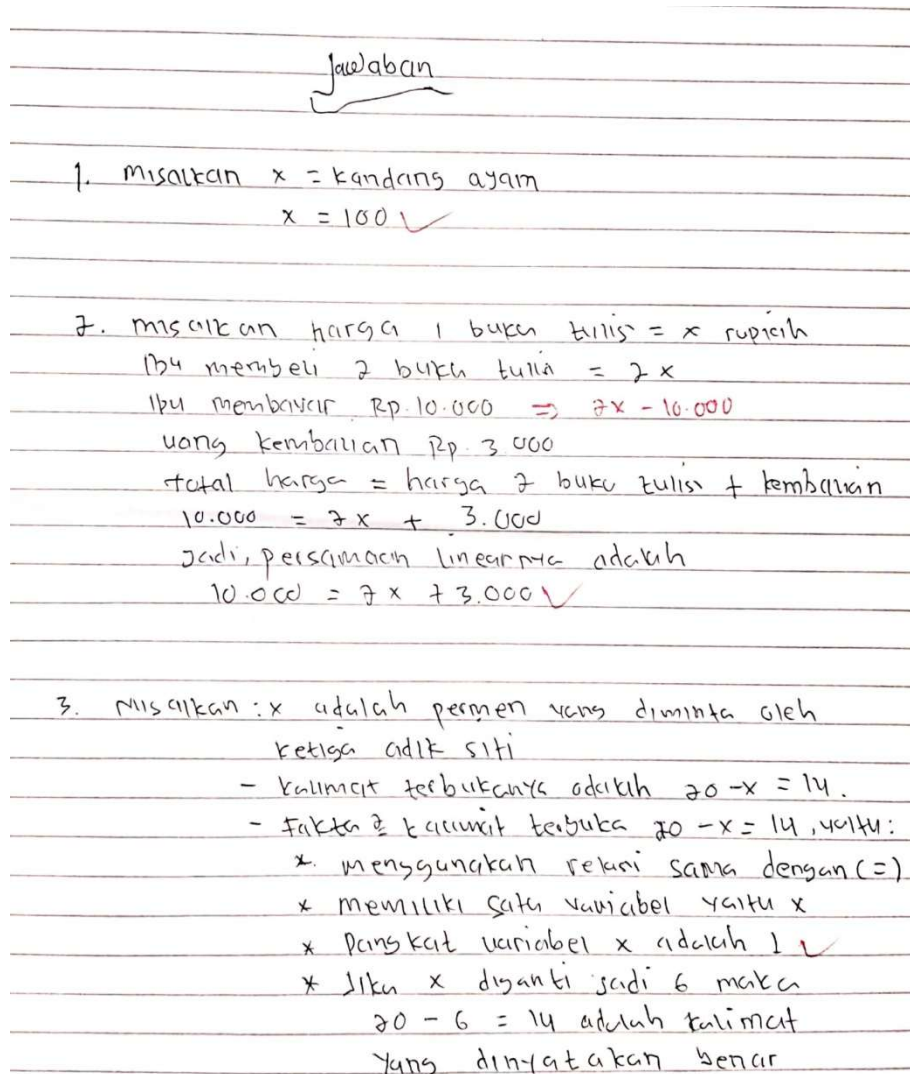
- (1) Ubahlah cerita tersebut kedalam kalimat terbuka dalam matematika!
- (2) Berapa banyak permen yang diminta ketiga adiknya?
- (3) Temukanlah fakta-fakta dari kalimat terbuka yang kamu peroleh.

Gambar 1. Lembar Soal Pertemuan Pertama

Pada tahap ini pendidik melakukan demonstrasi sederhana yang merangsang ingatan peserta didik mengenai materi memahami konsep dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Setelah itu pendidik membagi peserta didik menjadi 4 kelompok berdasarkan kriteria kemampuan heterogen, peserta didik duduk dikelompok masing-masing dan peserta didik mulai mendiskusikan masalah yang diberikan pendidik.

Selanjutnya setelah peserta didik menyelesaikan masalah dan

memperlihatkan hasil diskusi tiap kelompok kepada pendidik, pendidik memilih kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi di kelas. Peserta didik lainnya diperbolehkan memberikan tanggapan/pertanyaan kepada kelompok yang presentasi mengenai hasil jawaban dari masalah. Setelah presentasi selesai dilakukan peserta didik, pendidik memberikan penguatan dari hasil diskusi dan meluruskan kembali jawaban yang telah ditampilkan oleh kelompok yang tampil. Berikut lembar tugas permasalahan 1.



Gambar 2. Lembar Kerja Kelompok 1 Pertemuan Pertama

Gambar 2 menunjukkan lembar tugas yang telah dilakukan peserta didik dapat menuliskan jawaban dengan tepat bagaimana memahami konsep dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Namun, saat diskusi berlangsung peserta didik terlihat kurang bekerja sama dalam kelompoknya masing-masing. Masih ada anggota dari beberapa kelompok yang hanya mengobrol dengan anggota kelompok lain sehingga hanya beberapa peserta didik saja yang mengerjakan lembar kerja kelompok dengan baik. Hal

tersebut dikarenakan mereka belum terbiasa dengan model pembelajaran CUPS.

Langkah selanjutnya pendidik membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi, memberikan tugas untuk mengukur pemahaman peserta didik dan pendidik menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya serta menutup pembelajaran.

Pada pertemuan kedua sama dengan pertemuan pertama pendidik membagikan lembar soal untuk dipecahkan secara individu.

PERMASALAHAN

Kegiatan 1

Banyaknya uang yang dimiliki Dava 6 kali banyak uang Ruben. Jumlah uang Dava dan uang Ruben kurang dari Rp.245.000,00. Tentukan berapa jumlah uang Ruben ?

Kegiatan 2

Diketahui suatu persegi panjang lebarnya $(2x - 3)$ cm dan panjangnya 8 cm. Luasnya tidak lebih dari 40 cm^2 . Tentukan pertidaksamaan dari masalah di atas!

Kegiatan 3

Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang. Panjang kolam renang tersebut kurang 4 m dari dua kali lebarnya. Jika lebar kolam renang adalah x m, dan kelilingnya tidak lebih dari 34 m, susunlah persamaan dalam x , kemudian selesaikanlah!

Gambar 3. Lembar Soal Pertemuan Kedua

Pada tahap ini pendidik melakukan demonstrasi sederhana yang merangsang ingatan peserta didik mengenai materi memahami konsep dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel. Pada tahap ini pendidik juga mendorong peserta didik agar bertanya tentang materi yang belum dipahami pada pertemuan pertama.

Selanjutnya pendidik memerintahkan peserta didik duduk berkelompok sesuai yang dibentuk pada pertemuan pertama dan peserta didik mulai mendiskusikan masalah yang

diberikan pendidik. Selama diskusi kelompok pendidik juga mengawasi dan membimbing kelompok agar diskusi berjalan dengan baik. Pada kegiatan kelompok pertemuan kedua sudah lebih baik semua kelompok sudah mulai berdiskusi dan belajar dengan serius dalam kelompoknya dan saling bertukar pendapat serta mengajarkan teman kelompoknya yang belum paham dalam penyelesaian soal. Setelah waktu diskusi habis, pendidik memilih kelompok untuk mempresentasi hasil kelompoknya. Berikut lembar jawaban tugas permasalahan kelompok pertemuan kedua.

Jawab

1. Diketahui : Banyak uang Dava = $6x$
 misal : banyak uang Ruben = x
 sehingga $6x + x < 245.000$
 $7x < 245.000$
 $x < 35$ ✓
 Jadi, total uang Ruben adalah $x < 35$

2. Dik : lebar = $(2x - 3)$
 $p = 8 \text{ cm}$
 $luas < 40 \text{ cm}^2$
 Jawab :
 Rumus : luas p. panjang = $L \times p$
 ~~$8(2x - 3) < 40$~~
 $L \times p < 40$
 $(2x - 3) 8 < 40$
 $16x - 24 < 40$
 $16x < 40 + 24$
 $16x < 64$
 $x < 4$ ✓
 Jadi, pertidaksamaannya adalah $x < 4$

3. Dik : $p = (2x - 4) \text{ m}$
 $l = x \text{ m}$
 $k < 34 \text{ m}$
 Rumus keliling
 $2(p + l) < 34$
 $2(2x - 4 + x) < 34$
 $2(3x - 4) < 34$
 $6x - 8 < 34$
 $6x < 34 + 8$
 $6x < 42$
 $x < \frac{42}{6}$
 $x < 7$ ✓
 Jadi, pertidaksamaan dalam x nya adalah $x < 7$

Gambar 4. Lembar Kerja Kelompok 2 Pertemuan Kedua

Gambar 4 menunjukkan hasil diskusi peserta didik tentang memahami konsep dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel, dimana peserta didik sudah mampu menyelesaikan soal tersebut dengan baik.

Pada pertemuan ketiga yaitu tentang menyelesaikan persamaan

dan pertidaksamaan linear satu variabel. Selanjutnya kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan modul ajar. Pada awal pembelajaran pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk tetap semangat belajar. Kemudian pendidik membagikan lembar soal untuk dipecahkan secara individu.

PERMASALAHAN

Kegiatan 1

Tentukan penyelesaian dari $12x + 10 = -4 - 2x$

Kegiatan II

Banyak uang Doni dikurangi Rp.16.000,- lebih dari dua kali banyak uang Dodi. Jika banyak uang Doni adalah Rp.34.000,-, maka berapakah banyak uang Dodi!

Kegiatan III

Heru memiliki 100 butir kelereng dan Roni memiliki 150 butir kelereng. Oleh krena suatu hal, keduanya memberikan kelereng-kelereng tersebut pada kiki dengan jumlah yang sama. Jika sisa kelereng yang dimiliki Roni sekurang-kurangnya dua kali sisa kelereng Heru, berapakah total kelereng maksimal yang diterima kiki?

Gambar 5. Lembar Soal Pertemuan Ketiga

Selanjutnya pendidik memerintahkan kepada peserta didik untuk menyelesaikan soal tersebut secara berkelompok. Pendidik mengawasi dan membimbing kelompok agar diskusi berjalan dengan baik. Seperti yang dilakukan dipertemuan sebelumnya selesai diskusi pendidik memanggil kelompok yang akan tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pertemuan ketiga ini

ada dua kelompok yang tampil yaitu kelompok 3 dan kelompok 4. Kelompok 3 mempresentasikan soal nomor satu dan nomor dua dan kelompok 4 soal nomor tiga. Kelompok yang tidak presentasi diarahkan untuk bertanya dan memberi tanggapan kepada kelompok yang tampil. Kemudian pendidik memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelompok. Berikut lembar jawaban kelompok pertemuan ketiga.

Jawaban.

$$1. 12x + 10 = -4 - 2x$$

$$12x + 2x = -4 - 10$$

$$14x = -14$$

$$x = \frac{-14}{14}$$

$$x = -1$$

Maka penyelesaiannya adalah $x = -1$

2. Diketahui : banyak uang Beni = Rp 34.000
 Misalkan : banyak uang Dodi = Rp x
 Ditanya : jumlah uang Dodi ?
 Jawab : $34.000 - 16.000 > 2x$
 $18.000 > 2x$
 $\frac{18.000}{2} > x$
 $9.000 > x$ atau $x < 9.000$
 jadi banyak uang Dodi adalah $9.000 > x$

Gambar 6. Lembar Kerja Kelompok 3 Pertemuan Ketiga

Gambar 6 menunjukkan hasil diskusi peserta didik tentang menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel,

dimana peserta didik sudah mampu menyelesaikan soal tersebut dengan baik.

Permasalahan 3 :

misal : Jumlah kelereng yang diberikan pada Kiki = x
 Dik : Jumlah kelereng Rani $- x \leq 2$
 (Jumlah kelereng Heru $- x$)
 Dit : Jumlah kelereng maksimal yang diterima kiki ?
 Jawab : $150 - x \leq 2(100 - x)$
 $150 - x \leq 200 - 2x$
 $-x + 2x \leq 200 - 150$
 $x \leq 50$
 maka, jumlah maksimal kelereng yang diberikan Heru dan Rani pada kiki adalah 50 : Jadi, jumlah kelereng yang diterima kiki adalah $50 + 50 = 100$ kelereng

Gambar 7. Lembar Kerja Kelompok 4 Pertemuan Ketiga

Gambar 7 menunjukkan hasil diskusi peserta didik tentang menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel, dimana peserta didik sudah mampu menyelesaikan soal tersebut dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh setelah melakukan analisis data dan pembahasan terhadap masalah yang telah dikemukakan dalam penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman

konsep matematis peserta didik setelah menerapkan model Conceptual Understanding Procedures (CUPs) lebih baik dibandingkan sebelum menerapkan model Conceptual Understanding Procedures (CUPs) pada peserta didik kelas VII.2 SMP Negeri 3 Sikakap.

DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197.
<https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Ardianti, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Conceptual Understanding Procedures (Cups) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII. *Inspiramatika*, 5(1), 34–42.
<https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v5i1.870>
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Astonita, M., Mirna, F., & Rina, T. (2013). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team-Assisted Individualization Dengan Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswamtsn Model Padang.
- Atmaja, I. M. D. (2021). Koneksi Indikator Pemahaman Konsep Matematika dan Keterampilan Metakognisi. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(7), 2048–2056.
- F. Ismawati, S. E. Nugroho, P. D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures untuk Meningkatkan Curiosty dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(1), 22–27.
<https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i1.3047>
- Hasmiati, Jamilah, & Mustami, M. K. (2017). Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pertumbuhan dan Perkembangan Dengan Metode Praktikum. *Jurnal Biotek*, 5(1), 21–35.
<http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/biotek/article/view/3444>
- Ibrahim, I., Kosim, K., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(1), 14–23.
<https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.318>
- Kurniawati, K., Santoso, S., & Utomo, S. (2021). the Effect of Snowball Throwing and Problem Based Learning Models on Students' Social Science Learning Motivation At Grade Iv Sunan Ampel Demak Cluster. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(4), 1102.
<https://doi.org/10.33578/pjr.v5i4.8361>
- Madsuko. (2019). Metode Penelitian. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 64–85.
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran

- Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Mulyatiningsih, E. (2010). Pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM). *DI P4TK Bisnis Dan Pariwisata*, 2–4. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131808329/pengabdian/5cmodel-pembelajaran-paikem22810.pdf>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. 659–663.
- Nengsih, S. R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Window Shopping Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.26418/ja.v3i1.55173>
- Pratiwi, Soedjoko, & Mulyono. (2014). Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 5(1), 41–47.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42–54. <https://doi.org/10.20414/jtq.v16i1.203>
- Rahmadian, N., Mulyono, & Isnarto. (2019). Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 287–292. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28940>
- Rismen, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Lemma*, 7(2), 604–611. <https://doi.org/10.22202/jl.2021.v7i2.4911>
- Safitri, S. (2020). Penerapan Model Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Mts. Al Khawarizmi: *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 50. <https://doi.org/10.22373/jppm.v4i1.7366>
- Sudjana. (2005). *Metode Statistik*. Tarsito.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Vaughan, C. of. (2017). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa. 14(1), 55–64.