

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 9 PEMATANGSIANTAR

THE INFLUENCE OF CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) LEARNING MODEL ON STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY IN CLASS VII SMP NEGERI 9 PEMATANGSIANTAR

HELEN TANIA¹, THERESIA MONIKA SIAHAAN², ROPINUS SIDABUTAR³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar,
Jl. Sangnawaluh No.4, Siopat Suhu, Kec. Siantar Tim., Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara
Email: [1helentania01@gmail.com](mailto:helentania01@gmail.com), [2teresiahaan72@gmail.com](mailto:teresiahaan72@gmail.com), [31968ropinus@gmail.com](mailto:1968ropinus@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar tahun ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dimana yang menjadi sampel penelitian ini adalah kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-4 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes uraian. Data analisis dengan menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen 80,71 dengan standar deviasi 10,82 dan nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol 68,73 dengan standar deviasi 8,26. Oleh karena itu hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *post-test* eksperimen lebih tinggi dibandingkan *post-test* kontrol. Berdasarkan uji prasyarat diperoleh $F_{tabel}(4,00) \geq F_{hitung}(1,7159)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan berdasarkan uji hipotesis dengan uji-t pada taraf signifikan 5% diperoleh bahwa $t_{hitung}(4,89) \geq t_{tabel}(2,001)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima atau adanya pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan linear satu variabel.

Kata kunci : Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), kemampuan pemecahan masalah matematis

Abstract

This study aims to determine the effect of creative problem solving (CTL) learning models on students' mathematical problem solving abilities in class VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar in the 2022/2023 academic year. This type of research is a quasi-experimental research where the sample of this research is class VII-2 as the experimental class and class VII-4 as the control class. The instrument used is a description test instrument. Data analysis using prerequisite test and hypothesis testing. From the results of the study, the post-test average value of the experimental class was 80.71 with a standard deviation of 10.82 and the post-test average value of the control class was 68.73 with a standard deviation of 8.26. Therefore, the results of the experimental post-test students' mathematical problem solving abilities were higher than the control post-tests. Based on the prerequisite test obtained $F_{table}(4.00) \geq F_{count}(1.7159)$ then H_0 is rejected and H_a is accepted and based on hypothesis testing with t-test at a significant level of 5% it is obtained that $t_{count}(4.89) \geq t_{table}(2.001)$ then H_0 is rejected and H_a is accepted. So it can be said that this research H_0 is rejected and H_a is accepted or there is an influence of the creative problem solving (CPS) learning model on students' mathematical problem solving abilities in one variable linear equation material.

Key Words : *Creative Problem Solving* (CPS) learning model, mathematical problem solving abilities

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang umum bagi manusia karena pendidikan sudah menjadi kebutuhan bagi setiap anak. Pendidikan sangat memiliki peranan penting dalam kehidupan karena pendidikan akan sangat berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia dalam suatu bangsa. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti sistem pendidikan adalah keseluruhan sistem yang terpadu dari satuan kegiatan pendidikan yang berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan pendidikan. Indonesia juga telah mengatur tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yaitu:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pendidikan merupakan tonggak kemajuan bangsa. Oleh karena itu mutu pendidikan disetiap bangsa harus sangat diperhatikan karna pendidikan akan menentukan maju atau tidaknya suatu bangsa itu. Semakin baik pendidikan di suatu bangsa maka semakin baik pula kualitas Sumber Daya Manusia di bangsa tersebut.

Di dalam menempuh pendidikan akan ada banyak sekali mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, bahkan hingga Perguruan Tinggi. Matematika salah satu mata pelajaran utama yang harus dipelajari, mengingat matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diuji cobakan dalam ujian kelulusan. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari karena matematika dapat membantu siswa dalam menangani masalah dalam kehidupan sehari-hari.

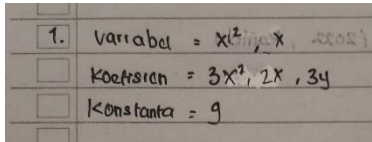
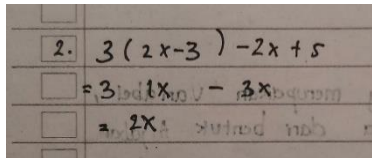
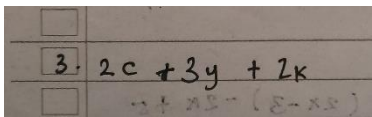
Menurut Erman Suherman dkk, matematika sebagai ratu ilmu yang dimaksudkan sebagai ratu ilmu, bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu bagi ilmu yang lain. Secara keseluruhan, banyak ilmu yang kemajuannya didukung oleh matematika. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang, matematika merupakan sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki kualitas mendasar dalam berbagai bidang kehidupan yang nyatanya menjadi ilmu yang sangat penting [1].

Walaupun demikian, tetapi sampai saat ini matematika merupakan momok yang menakutkan bagi banyak siswa karena siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran tersulit yang dimana setiap pemecahan soalnya menggunakan rumus-rumus. Padahal matematika hadir bukan untuk menakutkan siswa akan tetapi matematika hadir untuk menata penalaran siswa agar memiliki kemampuan untuk mengembangkan diri dalam matematika khususnya. Dengan mempelajari matematika juga akan membantu siswa dalam menemukan pemecahan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Sumarmo menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika. Bahkan sebagai jantungnya matematika artinya kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang dalam belajar matematika. Hal tersebut sejalan dengan kurikulum pembelajaran matematika yang diterapkan di Indonesia yang mengacu pada rekomendasi *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)*, yaitu menjadikan pemecahan masalah sebagai fokus utama pembelajaran matematika. Untuk mendorong proses pembelajaran yang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa diperlukan suatu pengembangan materi pelajaran matematika yang difokuskan pada kesadaran tentang pengetahuan dan proses berpikir siswa. Mereka harus memiliki kesadaran bahwa mereka perlu tahu tentang konsep yang melandasi untuk memecahkan suatu masalah, sadar akan kekurangan dan kelebihan yang mereka miliki. Akibatnya dengan kesadaran ini diharapkan siswa mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik untuk meyelesaikan permasalahan yang dihadapi [2].

Namun nyatanya tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 9 Pematangsiantar, kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Peneliti memberikan tes diagnostis berjumlah 3 soal dalam bentuk uraian yang mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar yang dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 1. Data Kesalahan Hasil Pekerjaan Siswa

Soal	Jawaban Siswa	Analisis Jawaban
Tentukan manakah yang merupakan koefisien, variabel, dan konstanta dari bentuk aljabar $3x^2 + 2x + 3y + 9$		Siswa belum memahami unsur-unsur bentuk aljabar dengan sepenuhnya. Pada soal tersebut siswa tidak dapat menentukan dengan benar mana saja yang merupakan variabel dan koefisien.
Tentukan hasil dari $3(2x - 3) - 2x + 5$		Pada soal tersebut siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Sepertinya siswa tidak mengerti dengan benar cara penyelesaian operasi berhitung pada bentuk aljabar.
Tasya memiliki 5 buah permen coklat, 6 buah permen yupi, dan 4 buah permen karet yang akan dibawa pergi ke sekolah. Dan pada saat di sekolah Tasya memakan 3 buah permen coklat, 3 buah permen yupi, dan 2 buah permen karet. Tentukan masing-masing sisa permen Tasya ke dalam bentuk aljabar		Dalam soal ini siswa belum mampu menyelesaikan soal cerita dalam bentuk aljabar. Terlihat pada hasil pekerjaan siswa tersebut, siswa tidak dapat mengubah soal cerita tersebut ke dalam model matematika terdahulu sebagai tahap awal dalam menyelesaikan masalah bentuk cerita.

Dari hasil tes diagnostik siswa kelas VII di SMP Negeri 9 Pematangsiantar menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Dilihat dari indikator pemecahan masalah, siswa belum dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui hingga penyelesaian masalah matematis, dan siswa juga belum mampu mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematis.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMP Negeri 9 Pematangsiantar bahwa penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan siswa kurang memahami konsep materi yang diajarkan dan dalam mengerjakan soal siswa terfokus pada jawaban akhir dan cenderung mengesampingkan strategi untuk pemecahan masalah tersebut. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung juga masih kurang tepat untuk digunakan sehingga apa yang diajarkan tidak tersampaikan dengan sepenuhnya. Ada baiknya sebelum mengajarkan suatu materi ke dalam kelas guru memperhatikan model pembelajaran seperti apa yang cocok untuk digunakan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Ini menandakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga disampaikan dalam penelitian Muhammad dkk. (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP masih sangat kesulitan. Kesulitan ini dikarenakan siswa tidak terbiasa dengan soal yang berbentuk masalah yang tidak rutin. Hal ini menunjukkan belum tercapainya salah satu tujuan pembelajaran matematika [3]. Begitu pula pada penelitian Karjono dkk. (2021) yang menyatakan bahwa siswa sangat kesulitan menyelesaikan masalah pada soal, hal ini dikarenakan siswa kurang memahami konsep penyelesaian masalah pada materi tersebut sehingga jawaban siswa masih kurang tepat [4]. Begitu juga pada penelitian Lestari dan Sofyan, (2013) yang mengatakan rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang terjadi disebabkan oleh proses pembelajaran yang digunakan guru masih kurang tepat. Pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif pada proses pembelajaran, hal ini tentu kurang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa [5].

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Guru dituntut untuk profesional dalam merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, guru harus mampu mendesain sebaik mungkin model pembelajaran seperti apa yang cocok digunakan pada materi tersebut agar tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai. Jika model pembelajaran yang digunakan dapat menarik perhatian siswa maka proses pembelajaran akan menjadi aktif, ini menunjukkan semakin besar kemungkinan tujuan pembelajaran tersebut akan tercapai. Model pembelajaran yang dipercaya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dipilih karena model pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, dan melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah siswa yang diikuti dengan penguatan keterampilan, serta model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* sudah mengalami beberapa pengembangan dan memiliki banyak kelebihan.

Beberapa penelitian yang relevan mengenai pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Cahyani dkk. (2019) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Penelitian ini mengemukakan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* menghasilkan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang balok dan kubus dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional [6].

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad dkk. (2018) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Pada penelitian ini mengatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik dari pada siswa menggunakan model pembelajaran biasa [3].

Berdasarkan latar belakang telah diuraikan diatas, maka peneliti berminat melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan menggunakan analisis data kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan *Pre-test Post-test Control Group Design*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen (R)	O_1	X	O_2
Konvensional (R)	O_3	-	O_4

Keterangan:

- O_1 : Pre-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen
- O_2 : Post-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen
- O_3 : Pre-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol
- O_4 : Post-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol
- X : Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Pematangsiantar pada kelas VII Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini akan dilaksanakan kurang lebih satu bulan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 9 kelas, yang keseluruhan berjumlah 284 siswa. Sampel diambil dengan *random sampling*, karena dengan teknik ini setiap anggota dari populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Sehingga didapatkan sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-2 dan kelas VII-4. Kelas VII-2 berjumlah 31 siswa dan kelas VII-4 berjumlah 30 siswa, dengan keseluruhan sampel berjumlah 61 siswa.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving (X)*. Sedangkan variabel terikat adalah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Y). Untuk mendapatkan nilai Y diukur dengan menggunakan *pretest* pada awal sebelum perlakuan dan *posttest* yaitu pada akhir sesudah perlakuan dengan soal uraian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes (*pre-test dan post-test*). Tes yang diberikan berupa tes pemecahan masalah yang terdiri dari 5 soal uraian (*essay*) yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Instrument pengumpulan data pada penelitian ini adalah berupa tes uraian. Adapun kisi-kisi instrument penelitian yang akan diuji sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Tes Pemecahan Masalah

No	Indikator	Nomor Soal
1	Memahami masalah	2,3,4,5
2	Merencanakan penyelesaian	2,3,4,5
3	Melaksanakan penyelesaian	1,2,3,4,5
4	Memeriksa Kembali	1,2,3,4,5

Dari kisi-kisi dan indikator yang telah dibuat maka selanjutnya dibuat pedoman penskoran yang sesuai dengan indikator untuk menilai instrument yang telah dibuat. Adapun kriteria penskorannya menggunakan rentang nilai 1-4.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar pada tanggal 06 September 2022 sampai 24 September 2022 di SMP Negeri 9 Pematangsiantar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan sampel dua kelas yaitu, kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 31 siswa dan kelas VII-4 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 30 siswa. Kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *creative problem solving (CPS)* sedangkan kelas VII-4 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan dalam lima pertemuan, pertemuan pertama untuk uji Pre-Test, pertemuan kedua sampai keempat memberi perlakuan sesuai dengan RPP untuk kegiatan pembelajaran, dan pertemuan kelima untuk uji post-test.

Pengujian Instrumen

Sebelum melakukan pengumpulan data, terlebih dahulu instrument pengumpulan data (soal pre-test dan post-test) diujikan di kelas VIII-6 SMP Negeri 9 Pematangsiantar dengan jumlah peserta didik 26 orang. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal. Salah satu ciri tes yang baik adalah apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang tepat diukur atau istilahnya valid. Pengujian validitas tes penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus kolerasi Product Moment. Dari hasil uji coba yang diberikan kepada peserta didik kelas VIII-6 SMP Negeri 9 Pematangsiantar dengan jumlah 26 orang, maka untuk soal nomor satu yang mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,706449 > 0,388$. Sehingga dikatakan soal nomor 1 valid dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Dengan cara yang sama, tes diujikan sebanyak 5 soal semuanya valid. Teknik yang digunakan untuk menentukan reliabilitas tes adalah dengan menggunakan rumus alpha. Perhitungan koefisien reliabilitas soal kemampuan pemecahan masalah matematis memberikan hasil $r_{hitung} = 0,829591$ untuk $\alpha = 5\%$, $dk = n - 2$ dengan $N = 26$ nilai $r_{tabel} = 0,388$. Jika dibandingkan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,829591 > 0,388$. Maka dapat disimpulkan bahwa uji coba soal pre-test dan post-test tersebut adalah reliabel artinya instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Setelah dilakukan uji tingkat kesukaran soal, terlihat dari 5 butir soal, semua soal

tergolong sedang, maka soal ini sudah baik untuk digunakan. Selanjutnya pada daya pembeda soal, di dapat 3 soal dengan kriteria baik dan 2 soal dengan kriteria cukup. Dengan demikian, seluruh item soal dapat digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur mana peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi dan peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah.

Hasil Pre-tes dan Post-Test

Sebelum dilakukannya perlakuan pada kelas eksperimen (VII-2) maka dilakukannya pemberian tes awal (pre-test). Tes yang digunakan adalah berbentuk uraian yang ditujukan pada peserta didik. Tes ini dilakukan pada pertemuan pertama, yang dimana belum dilakukannya pembelajaran menggunakan model creative problem solving. Tujuannya diberikan pre-test adalah untuk melihat hasil pemecahan masalah peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil pre-test yang telah diberikan maka diperoleh nilai pre-test terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan nilai terendah 22, nilai tertinggi 33, nilai rata-rata 27,83 dan varian yang berarti ukuran keragaman yang melibatkan seluruh data (S_x^2) = 10,539 dan simpangan baku yang berarti bahwa rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata data tersebut (S_D) = 3,24.

Setelah dilakukannya perlakuan di kelas eksperimen (VII-2) yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran creative problem solving. Maka diberikan post-test (tes akhir) pada pertemuan kelima untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil dan perhitungan, maka diperoleh nilai terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan nilai terendah 50, nilai tertinggi 100, dan nilai rata-rata 80,71 dan varian yang berarti ukuran keberagaman yang melibatkan seluruh data (S_x^2) = 117,146 dan simpangan baku yang berarti bahwa rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata data tersebut (S_D) = 10,823.

Sebelum dilakukannya perlakuan pada kelas kontrol (VII-4) maka dilakukannya pemberian tes awal (pre-test). Tes yang digunakan adalah berbentuk uraian sebanyak 5 soal yang ditujukan pada peserta didik. Tujuan diberikannya pre-test adalah untuk melihat hasil pemecahan masalah peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil pre-test yang telah diberikan maka diperoleh nilai pre-test terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan nilai terendah 24, nilai tertinggi 33, nilai rata-rata 27,8 dan varian yang berarti ukuran keragaman yang melibatkan seluruh data (S_x^2) = 6,027 dan simpangan baku yang berarti bahwa rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata data tersebut (S_D) = 2,455.

Setelah dilakukannya perlakuan di kelas kontrol (VII-4) yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Maka diberikan post-test (tes akhir) pada pertemuan kelima untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil dan perhitungan, maka diperoleh nilai terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan nilai terendah 50, nilai tertinggi 81, dan nilai rata-rata 68,73 dan varian yang berarti ukuran keberagaman yang melibatkan seluruh data (S_x^2) = 68,271 dan simpangan baku yang berarti bahwa rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata data tersebut (S_D) = 8,2626. berikut data hasil post-test kelompok konvensional.

Normalitas Data

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan aturan Liliefors, diperoleh $L_{hitung} = 0,13378$, sedangkan $L_{tabel} = 0,159$, untuk $N = 31$ dan $dk = 5\%$. Dengan demikian : $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau : $0,13378 < 0,159$. Sehingga : H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil pre-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan aturan Liliefors, diperoleh $L_{hitung} = 0,1458$, sedangkan $L_{tabel} = 0,161$, untuk $N = 30$ dan $dk = 5\%$. Dengan demikian : $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau : $0,1458 < 0,161$. Sehingga : H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil pre-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas kontrol berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan aturan Liliefors, diperoleh $L_{hitung} = 0,11497$, sedangkan $L_{tabel} = 0,159$, untuk $N = 31$ dan $dk = 5\%$. Dengan demikian : $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau : $0,11497 < 0,159$. Sehingga : H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil post-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan aturan Liliefors, diperoleh $L_{hitung} = 0,105$, sedangkan $L_{tabel} = 0,161$, untuk $N = 30$ dan $dk = 5\%$. Dengan demikian : $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau : $0,105 < 0,161$. Sehingga : H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil post-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas kontrol berdistribusi normal.

Homogenitas Data

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui variansi dari sampel yang diteliti apakah kedua sampel memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak. Kedua kelompok dilakukan mempunyai varian yang sama apabila menggunakan $\alpha = 5\%$ menghasilkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ ini berarti kedua kelompok memiliki varian yang sama atau homogen.

- Uji homogenitas Varian Hasil *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, diperoleh hasil: $F_h = 1,7486 < 4,00 = F_t$ benar maka H_0 diterima yaitu, populasi pertama dan populasi kedua homogen.
- Uji Homogenitas Varian Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, diperoleh hasil $F_h = 1,7159 < 4,00 = F_t$ benar maka H_0 diterima, yaitu populasi pertama dan populasi kedua homogen

Uji Hipotesis

Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

Rumusan Hipotesis:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *creative problem solving* dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *creative problem solving* dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional

Diketahui data:

$$\bar{x}_1 = 80,71 ; S_1^2 = 10,823 ; n_1 = 31$$

$$\bar{x}_2 = 68,73 ; S_2^2 = 8,2626 ; n_2 = 30$$

Dimana S adalah variansi gabungan yang dapat dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(31 - 1)(10,823) + (30 - 1)(8,2626)}{31 + 30 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(30)(10,823) + (29)(8,2626)}{59}$$

$$S^2 = \frac{324,69 + 239,6154}{59} = 9,5645$$

Karena diketahui variansi data homogen, maka diperoleh:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s^2 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{80,71 - 68,73}{9,5645 \sqrt{\frac{31 + 30}{31 \cdot 30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{11,98}{2,4496} = 4,89079$$

Karena diketahui variansi data homogen, nilai t_{tabel} untuk uji dua pihak pada taraf signifikansi 5% diperoleh: $t_{tabel} = t_{(\alpha,dk)} = t_{(0,05,59)} = 2,001$. Nilai t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,890 > 2,001$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa **terdapat perbedaan** antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *creative problem solving* dengan siswa yang

memperoleh pembelajaran model konvensional. Ini berarti, harga t_{hitung} adalah signifikan, sehingga disimpulkan bahwa terdapat efektivitas yang berarti antara model pembelajaran *creative problem solving* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mencapai nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen 27,83 dan di kelas kontrol 27,8. Sedangkan nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen 80,71 dan kelas kontrol 68,73. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol ($80,71 > 68,73$). Hal tersebut membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan lebih meningkat sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS).

Daftar Pustaka

- [1] Citra, Renita. "Komparasi Hasil Belajar Matematika Menggunakan Contextual Teaching And Learning (CtI) Dengan Pembelajaran Konvensional Siswa Kelas Vii Smp Negeri 9 Merangin. *Mat-Edukasi* 2.2 (2019): 23-31.
- [2] Ngilimun. 2018. *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja Pressindo
- [3] Nizam. 2018. *Daya Imajinasi Lemah*, [Online]. Tersedia: <https://www.kompas.com>
- [4] Shoimin, A. 2018. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- [5] Nurkhasanah, D., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Satya Widya*, 35(1), 33-41.
- [6] Firdaus, A. Nisa, C, L. Nadhifah. 2019. "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Barisan Dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir". *Jurnal Matematika Kreatif – Inovatif*. Volume 10, Nomor 1, Hal 68-77.
- [7] Ahmatika, Deti, 2020. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Jurnal Euclid*, No. 1, Vol 3: 3.
- [8] Arifuddin, Ahmad. 2019. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol. 6. No. 1. Hal. 38-49.
- [9] Farisi, A. Hamid, A. Melvina. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu Dan Kalor". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*. Vol. 2 No.3 Juli 2018, 283-287.